

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-83148

(P2002-83148A)

(43)公開日 平成14年3月22日(2002.3.22)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	3 0 2	G 0 6 F 17/60	3 0 2 E 5 B 0 0 9
	Z E C		Z E C 5 B 0 4 9
	3 3 6		3 3 6 5 B 0 6 9
3/00	6 5 1	3/00	6 5 1 C 5 B 0 7 5
3/14	3 1 0	3/14	3 1 0 C 5 E 5 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-270429(P2000-270429)

(22)出願日 平成12年9月6日(2000.9.6)

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 田中 敏雄

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ

ーエプソン株式会社内

(74)代理人 100095728

弁理士 上柳 雅彦 (外1名)

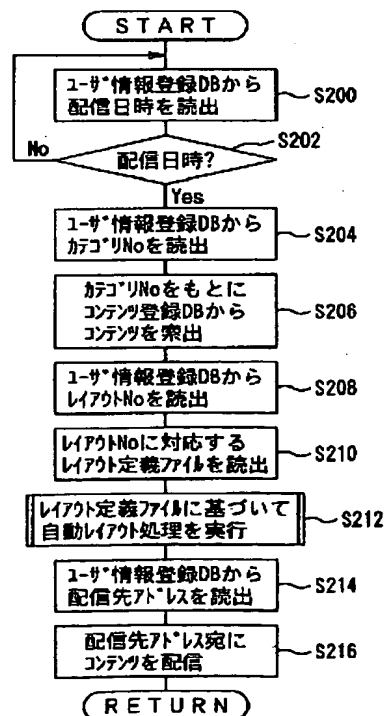
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 閲覧情報作成システム及びデジタルコンテンツ配信システム

(57)【要約】

【課題】 ユーザにとって見やすいレイアウトでデジタルコンテンツを出力するのに好適なデジタルコンテンツ配信システムを提供する。

【解決手段】 コンテンツ配信端末100は、デジタルコンテンツの出力レイアウトを規定したレイアウト定義ファイルを複数記憶したユーザ情報登録DB40を備える。そして、配信先アドレスを含むユーザ情報および出力レイアウトの選択を入力したときは、入力したユーザ情報を、選択したレイアウト定義ファイルと対応付けてユーザ情報登録DB40に登録する。一方、ユーザ情報登録DB40のレイアウト定義ファイルに基づいて、デジタルコンテンツの出力レイアウトを決定してデジタルコンテンツを作成し、その作成に用いたレイアウト定義ファイルに対応する配信先アドレスに基づいて、作成したデジタルコンテンツを配信する。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 閲覧可能な閲覧情報を配信するシステムにおいて、
前記閲覧情報の出力レイアウトに関するレイアウト情報を複数記憶したレイアウト情報記憶手段を備え、
ユーザ情報及び前記レイアウト情報の選択を入力し、入力したユーザ情報を前記選択したレイアウト情報と対応付けて前記レイアウト情報記憶手段に登録し、前記レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて、前記閲覧情報の出力レイアウトを決定して前記閲覧情報を作成するようになっていることを特徴とする閲覧情報作成システム。

【請求項2】 請求項1において、
前記ユーザ情報は、前記ユーザが閲覧を希望する閲覧情報に関する閲覧希望情報を含み、
前記閲覧情報を複数記憶した閲覧情報記憶手段を備え、
前記閲覧希望情報及びそれに対応するレイアウト情報を前記レイアウト情報記憶手段から読み出し、読み出した閲覧希望情報に基づいて、前記閲覧情報記憶手段のなかから前記閲覧情報を選択し、前記読み出したレイアウト情報に基づいて、前記選択した閲覧情報について出力レイアウトを決定して前記閲覧情報を作成するようになっていることを特徴とする閲覧情報作成システム。

【請求項3】 デジタルコンテンツを配信するシステムにおいて、
前記デジタルコンテンツの出力レイアウトに関するレイアウト情報を複数記憶したレイアウト情報記憶手段と、前記デジタルコンテンツの配信先アドレスを含むユーザ情報及び前記レイアウト情報の選択を入力する入力手段と、前記入力手段で入力したユーザ情報を前記入力手段で選択したレイアウト情報と対応付けて前記レイアウト情報記憶手段に登録する登録手段と、前記レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて前記デジタルコンテンツの出力レイアウトを決定して前記デジタルコンテンツを作成するコンテンツ作成手段と、前記コンテンツ作成手段で作成に用いたレイアウト情報に対応する配信先アドレスに基づいて前記コンテンツ作成手段で作成したデジタルコンテンツを配信するコンテンツ配信手段とを備えることを特徴とするデジタルコンテンツ配信システム。

【請求項4】 請求項3において、
前記ユーザ情報は、前記ユーザが配信を希望するデジタルコンテンツに関するコンテンツ情報を含み、
前記デジタルコンテンツを複数記憶したコンテンツ記憶手段を備え、
前記コンテンツ作成手段は、前記コンテンツ情報及びそれに対応するレイアウト情報を前記レイアウト情報記憶手段から読み出し、読み出したコンテンツ情報に基づいて、前記コンテンツ記憶手段のなかから前記デジタルコンテンツを選択し、前記読み出したレイアウト情報に

2

基づいて、前記選択したデジタルコンテンツについて出力レイアウトを決定して前記デジタルコンテンツを作成するようになっていることを特徴とするデジタルコンテンツ配信システム。

【請求項5】 請求項3及び4のいずれかにおいて、
前記ユーザ情報は、前記ユーザが配信を希望する時間帯に関するスケジュール情報を含み、
前記コンテンツ配信手段は、前記コンテンツ作成手段で作成に用いたレイアウト情報に対応するスケジュール情報に基づいて、前記コンテンツ作成手段で作成したデジタルコンテンツを配信するようになっていることを特徴とするデジタルコンテンツ配信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタルコンテンツを配信するシステムに係り、特に、ユーザにとって見やすいレイアウトでデジタルコンテンツを出力するのに好適な閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ニュース等のデジタルコンテンツを提供するシステムとしては、例えば、特開平4-192751号公報に開示された個人向け電子新聞システム（以下、第1の従来例という。）がある。また、デジタルコンテンツの提供に関連した技術として、例えば、特開平7-200701号公報に開示された通信販売用カタログ作成システム（以下、第2の従来例という。）がある。

【0003】第1の従来例は、新聞記事に関する記事情報を記憶した記事情報データベースから伝送されてくる記事情報を受信して、画面上に再構成して表示する電子新聞システムにおいて、複数のユーザが持っている興味や知識を複数の個人向け紙面構成情報として保持する情報記憶部と、ユーザが行った検索履歴から個人向け紙面構成情報を学習する学習部と、個人向け紙面構成情報を得るために画面を操作し個人向け紙面構成情報をもとにユーザに応じた記事情報をデータベースから得て再構成して表示する画面操作部と、情報記憶部、学習部、画面操作部を管理する管理部とで構成されている。

【0004】これにより、個々のユーザが持っている興味や知識に応じた記事情報を容易に得ることができ、より詳細な記事情報の提供が可能となる。

【0005】第2の従来例では、各商品についてのカタログに掲載すべき商品情報（商品の写真画像や説明文）を収録した商品情報ファイルと、各顧客について特定の属性に関する個人情報とを収録した顧客情報ファイルと、個人情報の個々の属性に合致する条件を各商品について設定した商品条件ファイルとを用意する。掲載商品抽出部により、顧客情報ファイル内の個人情報と商品条件ファイル内の条件とを比較し、個々の顧客について条件が合致する商品だけが抽出される。レイアウト処理部は、

(3)

3

抽出された商品について商品情報を読み出しレイアウトする。カラー電子プリンタからは、レイアウトされた商品情報が紙面上に出力され、この紙面は加工製本機によって小冊子の形に製本され、カタログとして顧客に送付される。

【0006】これにより、個々の顧客に適した商品だけを掲載した顧客ごとに固有のカタログを作成することができるようになる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】デジタルコンテンツ配信システムによって配信される記事情報は、電子メール形式で配信される記事情報のように、これまでそのほとんどが文字情報によって構成されているものが多い。これは、ネットワークの伝送速度が遅い等の理由から、大容量のデータ伝送を有効時間内で行えないという事情があったからである。そのため、多くの場合、配信される記事情報は、画面上での閲覧で十分こと足り、印刷する必要がさほどなく、印刷するにしても、文字情報が読みとれば十分であるため、そのレイアウトをさほど考慮する必要がなかった。しかし、ネットワークの伝送速度が向上しつつある現在においては、今後、文字情報に限らず画像情報も併せて配信することが可能になってくる。その場合、画面上での閲覧では、記事情報を全体として把握しにくいという不具合があるため、ユーザの多くは、配信された記事情報を印刷し紙面上で閲覧したいという要望をもつことが想定される。

【0008】しかしながら、上記第1の従来例にあっては、記事情報を実際に閲覧するのにWWWブラウザ等を用いて行うことが考えられるが、WWWブラウザでは、画面上に表示された記事情報を印刷すると、一つの記事情報が一枚の紙面に収まらず複数の紙面にわたって印刷されることがあり、印刷結果が非常に見にくいものとなる場合がある。特に、画像と文字情報とが一体をなして一つの記事情報を構成する場合、文字情報が印刷された紙面とは別の紙面に、画像が印刷されるということも考えられる。そうしたとき、ユーザは、文字情報と画像とがどのように対応しているのかが把握しにくくなり、記事情報を全体として把握することができないばかりか、個々の記事情報の内容をも把握できなくなる可能性がある。

【0009】一方、上記第2の従来例にあっては、これをデジタルコンテンツ配信システムに応用した場合には、抽出された商品について商品情報を読み出しレイアウトする点で、上記問題点をある程度解決するということができる。しかしながら、カタログの出力レイアウトは、カタログの配信者により決定され、ユーザが見やすいと思われる所定の出力レイアウトでカタログが印刷されるため、平均的に見やすくはあるが、必ずしもすべてのユーザにとって見やすいものであるとは限らない。すなわち、あるユーザにしてみれば文字情報のフォントが

4

大きい方が見やすいと感じる場合もあるし、別のユーザにしてみれば文字情報の配置領域を小さく画像の配置領域を大きくした方が見やすいと感じる場合があるであろう。

【0010】そこで、本発明は、このような従来の技術の有する未解決の課題に着目してなされたものであって、ユーザにとって見やすいレイアウトでデジタルコンテンツを出力するのに好適な閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムを提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係る請求項1記載の閲覧情報作成システムは、閲覧可能な閲覧情報を配信するシステムにおいて、前記閲覧情報の出力レイアウトに関するレイアウト情報を複数記憶したレイアウト情報記憶手段を備え、ユーザ情報および前記レイアウト情報の選択を入力し、入力したユーザ情報を前記選択したレイアウト情報と対応付けて前記レイアウト情報記憶手段に登録し、前記レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて、前記閲覧情報の出力レイアウトを決定して前記閲覧情報を作成するようになっている。

【0012】このような構成であれば、ユーザ情報およびレイアウト情報の選択が入力されると、入力されたユーザ情報が、選択されたレイアウト情報と対応付けられてレイアウト情報記憶手段に登録される。そして、レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて、閲覧情報の出力レイアウトが決定されて閲覧情報が作成される。

【0013】これにより、ユーザの希望に比較的沿った出力レイアウトで閲覧情報を出力することができるので、従来に比して、ユーザにとって見やすい出力レイアウトで閲覧情報を出力することができる。

【0014】ここで、本システムは、単一の装置として実現するようにしてもよいし、複数の端末を通信可能に接続したネットワークシステムとして実現するようにしてもよい。前者の場合には、ユーザ情報およびレイアウト情報の選択は、例えば、ユーザまたはシステム管理者が単一の装置において入力し、後者の場合には、ユーザ情報およびレイアウト情報の選択は、例えば、本発明による登録を行うサーバ端末に、ユーザがクライアント端末からアクセスして入力する。以下、請求項3記載のデジタルコンテンツ配信システムにおいて同じである。

【0015】また、出力レイアウトには、閲覧情報を画面上に表示する場合の表示レイアウト、または閲覧情報を紙面上に印刷する場合の印刷レイアウトが含まれる。

【0016】また、作成した閲覧情報は、ユーザに配信するようにしてもよいし、ユーザがクライアント端末からアクセスして取得できるように記憶手段に格納するようにしてもよい。

(4)

5

【0017】さらに、本発明に係る請求項2記載の閲覧情報作成システムは、請求項1記載の閲覧情報作成システムにおいて、前記ユーザ情報は、前記ユーザが閲覧を希望する閲覧情報に関する閲覧希望情報を含み、前記閲覧情報を複数記憶した閲覧情報記憶手段を備え、前記閲覧希望情報及びそれに対応するレイアウト情報を前記レイアウト情報記憶手段から読み出し、読み出した閲覧希望情報に基づいて、前記閲覧情報記憶手段のなかから前記閲覧情報を選択し、前記読み出したレイアウト情報に基づいて、前記選択した閲覧情報について出力レイアウトを決定して前記閲覧情報を作成するようになってい

る。

【0018】このような構成であれば、閲覧希望情報およびそれに対応するレイアウト情報がレイアウト情報記憶手段から読み出され、読み出された閲覧希望情報に基づいて、閲覧情報記憶手段のなかから閲覧情報が選択される。そして、読み出されたレイアウト情報に基づいて、選択された閲覧情報について出力レイアウトが決定されて閲覧情報が作成される。

【0019】これにより、ユーザの希望に比較的沿った閲覧情報のみがレイアウトされることとなり、希望に沿わない不要な閲覧情報が混在してレイアウトされることによる見にくさが低減されるので、ユーザにとってより見やすい出力レイアウトで閲覧情報を出力することができる。

【0020】一方、上記目的を達成するために、本発明に係る請求項3記載のデジタルコンテンツ配信システムは、デジタルコンテンツを配信するシステムにおいて、前記デジタルコンテンツの出力レイアウトに関するレイアウト情報を複数記憶したレイアウト情報記憶手段と、前記デジタルコンテンツの配信先アドレスを含むユーザ情報および前記レイアウト情報の選択を入力する入力手段と、前記入力手段で入力したユーザ情報を前記入力手段で選択したレイアウト情報と対応付けて前記レイアウト情報記憶手段に登録する登録手段と、前記レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて前記デジタルコンテンツの出力レイアウトを決定して前記デジタルコンテンツを作成するコンテンツ作成手段と、前記コンテンツ作成手段で作成に用いたレイアウト情報に対応する配信先アドレスに基づいて前記コンテンツ作成手段で作成したデジタルコンテンツを配信するコンテンツ配信手段とを備える。

【0021】このような構成であれば、ユーザ情報およびレイアウト情報の選択が入力手段から入力されると、登録手段により、入力されたユーザ情報が、選択されたレイアウト情報と対応付けられてレイアウト情報記憶手段に登録される。そして、コンテンツ作成手段により、レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて、デジタルコンテンツの出力レイアウトが決定されてデジタルコンテンツが作成され、コンテンツ配信手段に

6

より、その作成に用いたレイアウト情報に対応する配信先アドレスに基づいて、作成されたデジタルコンテンツが配信される。

【0022】これにより、ユーザの希望に比較的沿った出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができるので、従来に比して、ユーザにとって見やすい出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができる。

【0023】ここで、出力レイアウトには、デジタルコンテンツを画面上に表示する場合の表示レイアウト、またはデジタルコンテンツを紙面上に印刷する場合の印刷レイアウトが含まれる。

【0024】さらに、本発明に係る請求項4記載のデジタルコンテンツ配信システムは、請求項3記載のデジタルコンテンツ配信システムにおいて、前記ユーザ情報は、前記ユーザが配信を希望するデジタルコンテンツに関するコンテンツ情報を含み、前記デジタルコンテンツを複数記憶したコンテンツ記憶手段を備え、前記コンテンツ作成手段は、前記コンテンツ情報およびそれに対応するレイアウト情報を前記レイアウト情報記憶手段から読み出し、読み出したコンテンツ情報に基づいて、前記コンテンツ記憶手段のなかから前記デジタルコンテンツを選択し、前記読み出したレイアウト情報に基づいて、前記選択したデジタルコンテンツについて出力レイアウトを決定して前記デジタルコンテンツを作成するようになっている。

【0025】このような構成であれば、コンテンツ作成手段により、コンテンツ情報およびそれに対応するレイアウト情報がレイアウト情報記憶手段から読み出され、読み出されたコンテンツ情報に基づいて、コンテンツ記憶手段のなかからデジタルコンテンツが選択される。そして、読み出されたレイアウト情報に基づいて、選択されたデジタルコンテンツについて出力レイアウトが決定されてデジタルコンテンツが作成される。

【0026】これにより、ユーザの希望に比較的沿ったデジタルコンテンツのみがレイアウトされることとなり、希望に沿わない不要なデジタルコンテンツが混在してレイアウトされることによる見にくさが低減されるので、ユーザにとってより見やすい出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができる。

【0027】さらに、本発明に係る請求項5記載のデジタルコンテンツ配信システムは、請求項3および4のいずれかに記載のデジタルコンテンツ配信システムにおいて、前記ユーザ情報は、前記ユーザが配信を希望する時間帯に関するスケジュール情報を含み、前記コンテンツ配信手段は、前記コンテンツ作成手段で作成に用いたレイアウト情報に対応するスケジュール情報に基づいて、前記コンテンツ作成手段で作成したデジタルコンテンツを配信するようになっている。

【0028】このような構成であれば、コンテンツ配信

(5)

7

手段により、コンテンツ作成手段で作成に用いたレイアウト情報に対応するスケジュール情報に基づいて、作成されたデジタルコンテンツが配信される。

【0029】これにより、ユーザの希望に比較的沿った時間帯にデジタルコンテンツが配信されるので、従来に比して、ユーザにとって満足度の高い配信サービスを提供することができる。

【0030】以上では、上記目的を達成するための閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムを提案したが、これに限らず、上記目的を達成するために、次に掲げる記憶媒体を提案することもできる。

【0031】この記憶媒体は、デジタルコンテンツを配信するコンテンツ配信プログラムを記憶した記憶媒体であって、前記デジタルコンテンツの出力レイアウトに関するレイアウト情報を複数記憶したレイアウト情報記憶手段を備えるコンピュータに対して、前記デジタルコンテンツの配信先アドレスを含むユーザ情報および前記レイアウト情報の選択を入力する入力手段と、前記入力手段で入力したユーザ情報を前記入力手段で選択したレイアウト情報と対応付けて前記レイアウト情報記憶手段に登録する登録手段と、前記レイアウト情報記憶手段のレイアウト情報に基づいて前記デジタルコンテンツの出力レイアウトを決定して前記デジタルコンテンツを作成するコンテンツ作成手段と、前記コンテンツ作成手段で作成に用いたレイアウト情報に対応する配信先アドレスに基づいて前記コンテンツ作成手段で作成したデジタルコンテンツを配信するコンテンツ配信手段とで実現される処理を実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体である。

【0032】このような構成であれば、記憶媒体に記憶されたコンテンツ配信プログラムがコンピュータによって読み取られ、読み取られたプログラムに従ってコンピュータが実行したときは、請求項3記載のデジタルコンテンツ配信システムと同等の作用および効果が得られる。

【0033】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図1ないし図12は、本発明に係る閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムの実施の形態を示す図である。

【0034】本実施の形態は、本発明に係る閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムを、図1に示すように、コンテンツ配信端末100において、ニュース等のデジタルコンテンツをユーザ端末200に配信する場合について適用したものである。

【0035】まず、本発明を適用するネットワークシステムの構成を図1を参照しながら説明する。図1は、本発明を適用するネットワークシステムの構成を示すブロック図である。

【0036】インターネット199には、図1に示すよ

8

うに、デジタルコンテンツを提供する複数のコンテンツ提供端末 $S_1 \sim S_n$ と、コンテンツ提供端末 $S_1 \sim S_n$ から提供されたデジタルコンテンツを収集蓄積して配信するコンテンツ配信するコンテンツ配信端末100と、ユーザの利用に供するユーザ端末200とが接続されている。なお、発明の理解を容易にするため、ユーザ端末200を一台しか図示していないが、実際には、複数のユーザ端末がインターネット199に接続されている。

【0037】コンテンツ提供端末 $S_1 \sim S_n$ は、CPU、ROM、RAMおよびI/F等をバス接続した一般的なコンピュータと同一機能を有して構成されており、デジタルコンテンツを作成したときは、デジタルコンテンツのカテゴリを特定するためのカテゴリNo.をそのデジタルコンテンツに付加し、コンテンツ配信端末100に送信するようになっている。なお、カテゴリNo.については、後段で詳細に説明する。

【0038】ユーザ端末200は、CPU、ROM、RAMおよびI/F等をバス接続した一般的なコンピュータと同一機能を有して構成されており、WWWブラウザを有し、WWWブラウザによりコンテンツ配信端末100にアクセスするようになっている。

【0039】次に、コンテンツ配信端末100の構成を図2を参照しながら詳細に説明する。図2は、コンテンツ配信端末100の構成を示すブロック図である。

【0040】コンテンツ配信端末100は、図2に示すように、制御プログラムに基づいて演算およびシステム全体を制御するCPU30と、所定領域にあらかじめCPU30の制御プログラム等を格納しているROM32と、ROM32等から読み出したデータやCPU30の演算過程で必要な演算結果を格納するためのRAM34と、外部装置に対してデータの入出力を媒介するI/F38とで構成されており、これらは、データを転送するための信号線であるバス39で相互にかつデータ授受可能に接続されている。

【0041】I/F38には、外部装置として、ユーザ情報を登録するユーザ情報登録データベース（以下、単にDBと略記する。）40と、コンテンツ提供端末 $S_1 \sim S_n$ から提供されたデジタルコンテンツを収集蓄積するコンテンツ登録DB42と、インターネット199に接続するための信号線とが接続されている。

【0042】ユーザ情報登録データベース40には、図3に示すように、ユーザ情報を登録するユーザプロフィールテーブル300が格納されている。図3は、ユーザプロフィールテーブル300のデータ構造を示す図である。

【0043】ユーザプロフィールテーブル300は、図3に示すように、各ユーザごとに1または複数のレコードが登録可能となっている。各レコードは、ユーザを特定するためのユーザIDを登録するフィールド302と、デジタルコンテンツの配信先アドレスを登録する

10

20

30

40

50

(6)

9

フィールド304と、カテゴリNo.を登録するフィールド306と、キーワードを登録するフィールド308と、配信日を登録するフィールド310と、配信時刻を登録するフィールド312と、レイアウトNo.を登録するフィールド314と、最大ページ数を登録するフィールド316と、フォントサイズを登録するフィールド318とを含んで構成されている。

【0044】フィールド308には、ユーザが指定したキーワードを含むデジタルコンテンツを配信対象として選択する場合においてそのキーワードを登録する。キーワードとしては、例えば、ユーザが興味をもっているカテゴリの記事において頻出すると思われるキーワードを与える。図3の例では、フィールド308の第1段目には「プロセッサ」が、フィールド308の第2段目には「OS」がそれぞれ登録されている。

【0045】フィールド310には、ユーザがデジタルコンテンツの配信を希望する配信日を登録する。配信日としては、例えば、デジタルコンテンツの配信を毎日希望する場合は「毎日」を指定し、平日のみ配信を希望する場合は「平日」を指定し、週末のみ配信を希望する場合は「週末」を指定する。図3の例では、フィールド310の第1段目には「毎日」が、フィールド310の第2段目には「平日」がそれぞれ登録されている。

【0046】フィールド312には、ユーザが指定した配信日においてデジタルコンテンツの配信を希望する配信時刻を登録する。配信時刻としては、例えば、1日を0時から23時までの24時間制時刻で表現したときのいずれかの時刻を指定する。図3の例では、フィールド312の第1段目には5時が、フィールド312の第2段目には11時がそれぞれ登録されている。

【0047】フィールド314には、デジタルコンテンツの出力レイアウトを特定するためのレイアウトNo.を登録する。レイアウトNo.としては、例えば、ユーザが希望する出力レイアウトを特定するためのレイアウトNo.を指定する。図3の例では、フィールド314の第1段目にはレイアウトNo. 2が、フィールド314の第2段目にはレイアウトNo. 5がそれぞれ登録されている。なお、レイアウトNo.については、後段で詳細に説明する。

【0048】フィールド316には、デジタルコンテンツの表示または印刷を行ったときにその上限となる最大ページ数を登録する。最大ページ数としては、例えば、上限となる最大ページ数を指定するほか、「u」という表記により上限を設定しないことを指定することもできる。図3の例では、フィールド316の第1段目には2ページが、フィールド316の第3段目には「u」がそれぞれ登録されている。

【0049】フィールド318には、デジタルコンテンツの表示または印刷を行ったときのフォントのサイズを登録する。図3の例では、フィールド318の第1段

10

目には「小」が、フィールド318の第3段目には「普通」がそれぞれ登録されている。

【0050】また、ユーザ情報登録DB40には、図4に示すように、デジタルコンテンツの出力レイアウトを規定した複数のレイアウト定義ファイルform01～form06と、レイアウト定義ファイルform01～form06とレイアウトNo.との対応関係を示すレイアウトNo. 対応テーブル330とが格納されている。図4は、レイアウト定義ファイルおよびレイアウトNo. 対応テーブル330のデータ構造を示す図である。

【0051】レイアウトNo. 対応テーブル330には、図4(b)に示すように、各レイアウトNo. ごとに一つのレコードが登録されている。各レコードは、レイアウトNo.を登録したフィールド332と、レイアウト定義ファイルのファイル名を登録したフィールド334とを含んで構成されている。図4(b)の例では、第1段目のレコードには、レイアウトNo.として「1」が、レイアウト定義ファイル名として「form01」がそれぞれ登録されており、第2段目のレコードには、レイアウトNo.として「2」が、レイアウト定義ファイル名として「form02」がそれぞれ登録されている。

【0052】コンテンツ登録DB42には、図5に示すように、コンテンツ提供端末S₁～S_nから提供されたデジタルコンテンツと、メインカテゴリおよびサブカテゴリとカテゴリNo.との対応関係を示すカテゴリ対応テーブル340とが格納されている。図5は、デジタルコンテンツおよびカテゴリNo. 対応テーブル340のデータ構造を示す図である。

【0053】コンテンツ提供端末S₁～S_nから提供されたデジタルコンテンツには、図5(a)に示すように、カテゴリNo.が付されており、コンテンツ配信端末100は、そのカテゴリNo.に基づいて、デジタルコンテンツをカテゴリごとに分類してコンテンツ登録DB42に登録する。登録の際には、カテゴリNo. 対応テーブル340を参照して、カテゴリNo.のほか、さらにメインカテゴリおよびサブカテゴリをデジタルコンテンツに付加して登録する。

【0054】カテゴリNo. 対応テーブル340には、図5(b)に示すように、各メインカテゴリおよびサブカテゴリごとに一つのレコードが登録されている。各レコードは、カテゴリNo.を登録したフィールド342と、メインカテゴリを登録したフィールド344と、サブカテゴリを登録したフィールド346とを含んで構成されている。図5(b)の例では、第1段目のレコードには、カテゴリNo.として「1102」が、メインカテゴリとして「ワールドニュース」が、サブカテゴリとして「アメリカ」がそれぞれ登録されており、第6段目のレコードには、カテゴリNo.として「2010」が、メインカテゴリとして「スポーツ」が、サブカテゴリとして「野球」がそれぞれ登録されている。

(7)

11

【0055】次に、CPU30の構成およびCPU30で実行される処理を図6および図7を参照しながら説明する。

【0056】CPU30は、マイクロプロセッシングユニットMPU等からなり、ROM32の所定領域に格納されている所定のプログラムを起動させ、そのプログラムに従って、図6および図7のフローチャートに示すユーザ登録処理およびコンテンツ配信処理をそれぞれ時分割で実行するようになっている。

【0057】初めに、ユーザ登録処理を図6を参照しながら詳細に説明する。図6は、ユーザ登録処理を示すフローチャートである。

【0058】ユーザ登録処理は、アクセスのあったユーザに対してユーザID等の必要なユーザ情報の入力并要求し、入力したユーザ情報をユーザプロフィールテーブル300に登録する処理であって、CPU30において実行されると、まず、図6に示すように、ステップS100に移行するようになっている。なお、以下、各ステップでの入力は、すべてユーザとの対話型通信により行う。

【0059】ステップS100では、ユーザIDを入力し、ステップS102に移行して、メインカテゴリおよびサブカテゴリを入力し、ステップS104に移行して、配信先アドレスを入力し、ステップS106に移行して、配信日および配信時刻を入力し、ステップS108に移行する。

【0060】ステップS108では、レイアウトNo.を入力し、ステップS110に移行して、最大ページ数を入力し、ステップS112に移行して、フォントサイズを入力し、ステップS114に移行して、ステップS100～S112で入力したユーザ情報をユーザプロフィールテーブル300に登録し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

【0061】次に、コンテンツ配信処理を図7を参照しながら詳細に説明する。図7は、コンテンツ配信処理を示すフローチャートである。

【0062】コンテンツ配信処理は、ユーザプロフィールテーブル300を参照してデジタルコンテンツをユーザ端末200に配信する処理であって、CPU30において実行されると、まず、図7に示すように、ステップS200に移行するようになっている。なお、以下、各ステップの処理は、ユーザプロフィールテーブル300の一つのレコードについての処理である。実際には、ユーザプロフィールテーブル300に登録されているレコード数だけ各ステップの処理を実行する。

【0063】ステップS200では、ユーザプロフィールテーブル300から配信日および配信時刻を読み出し、ステップS202に移行して、読み出した配信日および配信時刻に基づいてデジタルコンテンツを配信すべき日時であるか否かを判定し、デジタルコンテンツ

12

を配信すべき日時であると判定したとき(Yes)は、ステップS204に移行するが、そうでないと判定したとき(No)は、ステップS200に移行する。

【0064】ステップS204では、ユーザプロフィールテーブル300からカテゴリNo.を読み出し、ステップS206に移行して、読み出したカテゴリNo.をもとにコンテンツ登録DB42のデジタルコンテンツを検索して、そのカテゴリNo.と一致するカテゴリNo.が付されたデジタルコンテンツを索出し、ステップS208

10

に移行する。
【0065】ステップS208では、ユーザプロフィールテーブル300からレイアウトNo.を読み出し、ステップS210に移行して、レイアウトNo.対応テーブル330を参照して、読み出したレイアウトNo.に対応するレイアウト定義ファイルをユーザ情報登録DB40から読み出し、ステップS212に移行して、読み出したレイアウト定義ファイルに基づいて、ステップS206で索出したデジタルコンテンツについて出力レイアウトを決定してデジタルコンテンツを作成する自動レイアウト処理を実行し、ステップS214に移行する。

20

【0066】ステップS214では、ユーザプロフィールテーブル300から配信先アドレスを読み出し、ステップS216に移行して、読み出した配信先アドレス宛に、作成したデジタルコンテンツを配信し、一連の処理を終了して元の処理に復帰させる。

【0067】次に、上記実施の形態の動作を図8ないし図12を参照しながら説明する。

【0068】まず、デジタルコンテンツを配信するために必要な情報を登録する場合を説明する。

30

【0069】ユーザがデジタルコンテンツの配信を希望する場合、ユーザは、ユーザ端末200において、WWWブラウザによりコンテンツ配信端末100にアクセスし、ユーザ登録要求を入力する。

【0070】ユーザ端末200では、ユーザ登録要求が入力されると、コンテンツ配信端末100との通信により、ユーザID等を入力するためのユーザID等入力画面を構成する画面構成データを受信し、その画面構成データに基づいて、図8に示すような画面が表示される。図8は、ユーザID等入力画面を示す図である。

40

【0071】ここで、ユーザは、図8に示すように、ユーザIDおよびパスワードをそれぞれ入力する。ユーザIDおよびパスワードの入力は、例えば、各テキストボックス500、501に数値や文字列等をキーボード等から入力することにより行う。そして、ユーザID等の入力が完了した場合は、「決定」という項目のボタン502をクリックする。

【0072】ユーザ端末200では、ユーザID等の入力が完了すると、そのユーザID等がコンテンツ配信端末100に送信される。次いで、コンテンツ配信端末100との通信により、デジタルコンテンツのカテゴリ

50

(8)

13

を指定するためのカテゴリ指定画面を構成する画面構成データを受信し、その画面構成データに基づいて、図9に示すような画面が表示される。図9は、カテゴリ指定画面を示す図である。

【0073】ここで、ユーザは、図9に示すように、ユーザが配信を希望するデジタルコンテンツのカテゴリを6つまで指定することができる。デジタルコンテンツのカテゴリの指定は、例えば、各カテゴリがリストとして登録されているコンボボックス510～515のなかから所望のカテゴリを選択することにより行う。そして、カテゴリの入力が完了した場合は、「決定」という項目のボタン516をクリックする。

【0074】ユーザ端末200では、カテゴリの指定が完了すると、そのカテゴリの指定がコンテンツ配信端末100に送信される。次いで、コンテンツ配信端末100との通信により、デジタルコンテンツの配信先アドレス等を入力するための配信先アドレス等入力画面を構成する画面構成データを受信し、その画面構成データに基づいて、図10に示すような画面が表示される。図10は、配信先アドレス等入力画面を示す図である。

【0075】ここで、ユーザは、図10に示すように、ユーザが配信を希望する配信先アドレス、並びにユーザが配信を希望する配信日および配信時刻をそれぞれ入力する。配信先アドレスの入力は、テキストボックス520に数値や文字列等をキーボード等から入力することにより行う。また、配信日の入力は、例えば、「毎日」、「毎週」、「平日(月～金)」および「週末(土、日)」という項目のオプションボタン530～533のうちいずれかを選択することにより行う。配信時刻の入力は、例えば、各配信時刻がリストとして登録されているコンボボックス540、541のなかから所望の配信時刻を選択することにより行う。そして、これらの入力が完了した場合は、「決定」という項目のボタン542をクリックする。

【0076】ユーザ端末200では、配信先アドレス等の入力が完了すると、その配信先アドレス等がコンテンツ配信端末100に送信される。次いで、コンテンツ配信端末100との通信により、デジタルコンテンツの出力レイアウト等を指定するための出力レイアウト等指定画面を構成する画面構成データを受信し、その画面構成データに基づいて、図11に示すような画面が表示される。図11は、出力レイアウト等指定画面を示す図である。

【0077】ここで、ユーザは、図11に示すように、レイアウトNo.、最大ページ数およびフォントサイズをそれぞれ指定する。レイアウトNo.の指定は、例えば、各出力レイアウトによってレイアウトされたサンプル画像にそれぞれ対応した6つのオプションボタン550～555のうちいずれかを選択することにより行う。最大ページ数の指定は、例えば、「2ページ」、「4ペー

14

ジ」、「6ページ」、「8ページ」および「上限なし」という項目のオプションボタン560～564のうちいずれかを選択することにより行う。フォントサイズの指定は、例えば、「小」、「普通」および「大」という項目のオプションボタン570～572のうちいずれかを選択することにより行う。そして、これらの指定が完了した場合は、「決定」という項目のボタン573をクリックする。

【0078】ユーザ端末200では、出力レイアウト等の指定が完了すると、その出力レイアウト等の指定がコンテンツ配信端末100に送信される。次いで、コンテンツ配信端末100との通信により、登録内容を確認するための登録内容確認画面を構成する画面構成データを受信し、その画面構成データに基づいて、図12に示すような画面が表示される。図12は、登録内容確認画面を示す図である。

【0079】図12の例では、カテゴリの指定として、「スポーツ；ゴルフ；丸山」および「アメリカ；アメリカトップニュース；ブッシュ」が、配信先アドレスとして「aaa@bbb.com」が、配信日時として「毎日」および「5：00am」が表示されている。また、出力レイアウトとして、その出力レイアウトによってレイアウトされたサンプル画像が、最大ページ数として「4ページ」が、フォントサイズとして「小」が表示されている。ユーザは、登録内容に間違いがない場合は、「配信開始」という項目のボタン580をクリックする。

【0080】ユーザ端末200では、登録内容の確認が完了すると、配信開始要求がコンテンツ配信端末100に送信される。

【0081】コンテンツ配信端末100では、配信開始要求を受信すると、ステップS114を経て、これまでに受信したコンテンツの指定、ユーザID等および出力レイアウト等の指定がユーザプロフィールテーブル300に登録される。このとき、コンテンツの指定は、コンテンツNo. 対応テーブル340を参照してコンテンツNo. として登録され、出力レイアウトの指定は、レイアウトNo. 対応テーブル330を参照してレイアウトNo. として登録される。

【0082】次に、ユーザプロフィールテーブル300を参照してデジタルコンテンツを配信する場合を説明する。

【0083】コンテンツ配信端末100では、ユーザプロフィールテーブル300を参照してデジタルコンテンツを配信すべき日時になると、ステップS204、S206を経て、ユーザプロフィールテーブル300からカテゴリNo. が読み出され、読み出されたカテゴリNo. をもとにコンテンツ登録DB42のデジタルコンテンツを検索して、そのカテゴリNo. と一致するカテゴリNo. が付されたデジタルコンテンツが索出される。次いで、ステップS208～S212を経て、ユーザプロファイ

(9)

15

ルテーブル300からレイアウトNo.が読み出され、レイアウトNo.対応テーブル330を参照して、読み出されたレイアウトNo.に対応するレイアウト定義ファイルがユーザ情報登録DB40から読み出され、読み出されたレイアウト定義ファイルに基づいて、索出されたデジタルコンテンツについて出力レイアウトが決定されてデジタルコンテンツが作成される。

【0084】そして、ステップS214、S216を経て、ユーザプロフィールテーブル300から配信先アドレスが読み出され、読み出された配信先アドレス宛に、作成されたデジタルコンテンツが配信される。

【0085】このようにして、本実施の形態では、コンテンツ配信端末100は、レイアウト定義ファイルを複数記憶したユーザ情報登録DB40を備え、配信先アドレスを含むユーザ情報および出力レイアウトの選択を入力したときは、入力したユーザ情報を、選択したレイアウト定義ファイルと対応付けてユーザ情報登録DB40に登録する一方、ユーザ情報登録DB40のレイアウト定義ファイルに基づいて、デジタルコンテンツの出力レイアウトを決定してデジタルコンテンツを作成し、その作成に用いたレイアウト定義ファイルに対応する配信先アドレスに基づいて、作成したデジタルコンテンツを配信するようになっている。

【0086】これにより、ユーザの希望に比較的沿った出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができるので、従来に比して、ユーザにとって見やすい出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができる。

【0087】さらに、本実施の形態では、コンテンツ配信端末100は、デジタルコンテンツを複数記憶したコンテンツ登録DB42を備え、コンテンツNo.およびそれに対応するレイアウト定義ファイルをユーザ情報登録DB40から読み出し、読み出したコンテンツNo.に基づいて、コンテンツ登録DB42のなかからデジタルコンテンツを選択し、読み出したレイアウト定義ファイルに基づいて、選択したデジタルコンテンツについて出力レイアウトを決定してデジタルコンテンツを作成するようになっている。

【0088】これにより、ユーザの希望に比較的沿ったデジタルコンテンツのみがレイアウトされることとなり、希望に沿わない不要なデジタルコンテンツが混在してレイアウトされることによる見にくさが低減されるので、ユーザにとってより見やすい出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができる。

【0089】さらに、本実施の形態では、コンテンツ配信端末100は、デジタルコンテンツの作成に用いたレイアウト定義ファイルに対応する配信日および配信時刻に基づいて、作成したデジタルコンテンツを配信するようになっている。

【0090】これにより、ユーザの希望に比較的沿った

16

時間帯にデジタルコンテンツが配信されるので、従来に比して、ユーザにとって満足度の高い配信サービスを提供することができる。

【0091】上記実施の形態において、デジタルコンテンツは、請求項1記載の閲覧情報に対応し、レイアウト定義ファイルは、請求項1ないし5記載のレイアウト情報に対応し、コンテンツNo.は、請求項4記載のコンテンツ情報に対応し、配信日および配信時刻は、請求項5記載のスケジュール情報に対応している。また、ユーザ情報登録DB40は、請求項1ないし4記載のレイアウト情報記憶手段に対応し、ステップS100～S112は、請求項3記載の入力手段に対応し、ステップS114は、請求項3記載の登録手段に対応し、ステップS212は、請求項3ないし5記載のコンテンツ作成手段に対応し、ステップS216は、請求項3または5記載のコンテンツ配信手段に対応している。

【0092】なお、上記実施の形態において、図6および図7のフローチャートに示す処理を実行するにあたっては、ROM32にあらかじめ格納されている制御プログラムを実行する場合について説明したが、これに限らず、これらの手順を示したプログラムが記憶された記憶媒体から、そのプログラムをRAM34に読み込んで実行するようにしてもよい。また、そのプログラムをネットワーク上からダウンロードして実行するようにしてもよい。

【0093】ここで、記憶媒体とは、RAM、ROM等の半導体記憶媒体、FD、HD等の磁気記憶型記憶媒体、CD、CDV、LD、DVD等の光学的読取方式記憶媒体、MO等の磁気記憶型／光学的読取方式記憶媒体であって、電子的、磁氣的、光学的等の読み取り方法のいかんにかかわらず、コンピュータで読み取り可能な記憶媒体であれば、あらゆる記憶媒体を含むものである。

【0094】また、上記実施の形態においては、本発明に係る閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムを、インターネット199からなるネットワークシステムに適用した場合について説明したが、これに限らず、例えば、インターネット199と同一方式により通信を行ういわゆるイントラネットに適用してもよい。もちろん、インターネット199と同一方式により通信を行うネットワークに限らず、通常のネットワークに適用することもできる。

【0095】また、上記実施の形態においては、本発明に係る閲覧情報作成システムおよびデジタルコンテンツ配信システムを、図1に示すように、コンテンツ配信端末100において、ニュース等のデジタルコンテンツをユーザ端末200に配信する場合について適用したが、これに限らず、本発明の主旨を逸脱しない範囲で他の場合にも適用可能である。

【0096】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る請求

(10)

17

項1または2記載の閲覧情報作成システムによれば、ユーザの希望に比較的沿った出力レイアウトで閲覧情報を出力することができるので、従来に比して、ユーザにとって見やすい出力レイアウトで閲覧情報を出力することができるという効果が得られる。

【0097】さらに、本発明に係る請求項2記載の閲覧情報作成システムによれば、ユーザの希望に比較的沿った閲覧情報のみがレイアウトされることとなり、希望に沿わない不要な閲覧情報が混在してレイアウトされることによる見にくさが低減されるので、ユーザにとってより見やすい出力レイアウトで閲覧情報を出力することができるという効果も得られる。

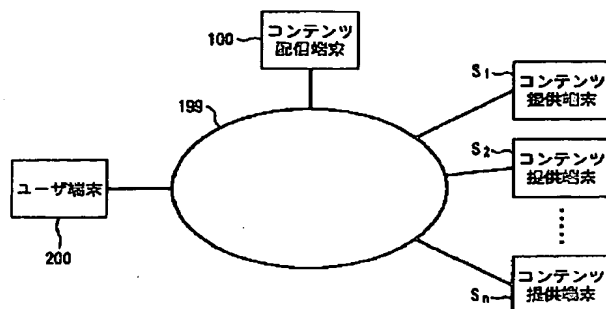
【0098】一方、本発明に係る請求項3ないし5記載のデジタルコンテンツ配信システムによれば、ユーザの希望に比較的沿った出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができるので、従来に比して、ユーザにとって見やすい出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができるという効果が得られる。

【0099】さらに、本発明に係る請求項4記載のデジタルコンテンツ配信システムによれば、ユーザの希望に比較的沿ったデジタルコンテンツのみがレイアウトされることとなり、希望に沿わない不要なデジタルコンテンツが混在してレイアウトされることによる見にくさが低減されるので、ユーザにとってより見やすい出力レイアウトでデジタルコンテンツを出力することができるという効果も得られる。

【0100】さらに、本発明に係る請求項5記載のデジタルコンテンツ配信システムによれば、ユーザの希望に比較的沿った時間帯にデジタルコンテンツが配信されるので、従来に比して、ユーザにとって満足度の高い配信サービスを提供することができるという効果も得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】



18

【図1】本発明を適用するネットワークシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】コンテンツ配信端末100の構成を示すブロック図である。

【図3】ユーザプロフィールテーブル300のデータ構造を示す図である。

【図4】レイアウト定義ファイルおよびレイアウトNo. 対応テーブル330のデータ構造を示す図である。

【図5】デジタルコンテンツおよびカテゴリNo. 対応テーブル340のデータ構造を示す図である。

【図6】ユーザ登録処理を示すフローチャートである。

【図7】コンテンツ配信処理を示すフローチャートである。

【図8】ユーザID等入力画面を示す図である。

【図9】カテゴリ指定画面を示す図である。

【図10】配信先アドレス等入力画面を示す図である。

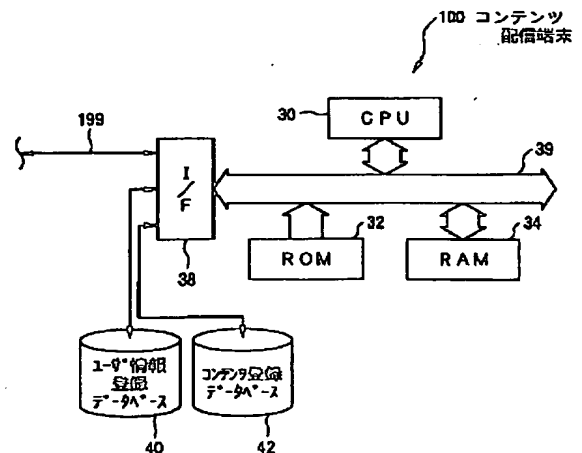
【図11】出力レイアウト等指定画面を示す図である。

【図12】登録内容確認画面を示す図である。

【符号の説明】

100	コンテンツ配信端末
200	ユーザ端末
S1~Sn	コンテンツ提供端末
30	CPU
32	ROM
34	RAM
38	I/F
40	ユーザ情報登録DB
42	コンテンツ登録DB
300	ユーザプロフィールテーブル
330	レイアウトNo. 対応テーブル
340	カテゴリNo. 対応テーブル

【図2】



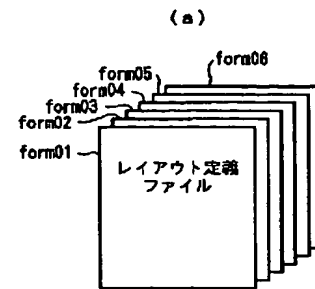
(11)

【図3】

300 ユーザープロフィールファイル

302	304	306	308	310	312	314	316	318
ユーザID	配信先アドレス	カテゴリNo	キーワード	配信日	配信時刻	レイアウトNo	最大ページ数	フォントサイズ
Andy	Andy@aaa.com	1700	フットボール	毎日	6	2	2	小
Bill	Bill@bbb.com	1501	OS	平日	11	5	2	小
Candy	Candy@ccc.com	201*	アプリケーション	週末	9	6	4	通常

【図4】

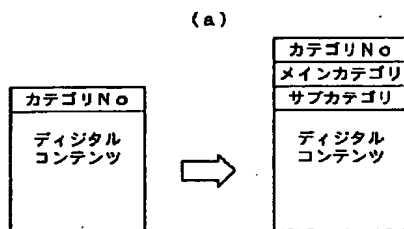


(b)

330 レイアウトNo対応テーブル

332	334
レイアウトNo	レイアウト定義ファイル名
1	form 01
2	form 02
3	form 03
4	form 04
5	form 05
6	form 06

【図5】

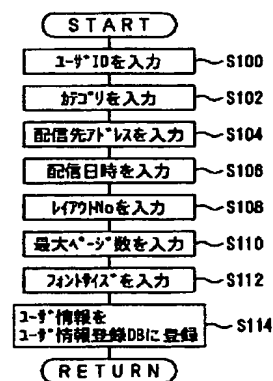


(b)

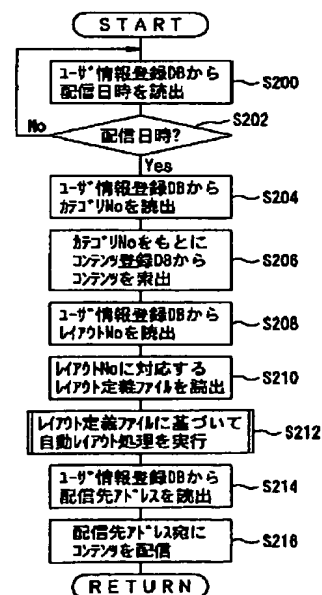
340 カテゴリNo対応テーブル

342	344	346
カテゴリNo	メインカテゴリ	サブカテゴリ
1102	ワールドニュース	アメリカ
1135	地域	東京
1122	政治	選挙
1202	天気	世界の温度
1310	ビジネス	一般財情
2010	スポーツ	野球
2020	スポーツ	フットボール
2030	スポーツ	バスケットボール
2040	スポーツ	ホッケー
2050	スポーツ	サッカー
2070	スポーツ	ゴルフ
8000	スポーツ	テニス
1121	趣味	歴史
1500	健康	予防
1401	娯楽	テレビ
1432	旅行	観光旅行
1501	サイエンス&テクノロジー	コンピュータ

【図6】



【図7】



(12)

【図8】

Step 1

ユーザID等の入力

ユーザID 500

パスワード 501

502

【図9】

Step 2

カテゴリの指定

510 ▼

511 ▼

512 ▼

513 ▼

514 ▼

515 ▼

516

【図10】

Step 3

配信アドレス 520

配信日

530 ☐ 毎日

531 ☐ 毎週

532 ☐ 平日(月～金)

533 ☐ 週末(土・日)

配信時刻

540 ▼

541 ▼

542

【図11】

Step 4

出カレイアウト等の指定

550 ☐

551 ☐

552 ☐

553 ☐

554 ☐

555 ☐

最大ページ数 558

560 ☐ 2ページ

561 ☐ 4ページ

562 ☐ 6ページ

563 ☐ 8ページ

564 ☐ 上限なし

フォントサイズ

570 ☐ 小

571 ☐ 普通

572 ☐ 大

573

【図12】

カテゴリ

First Choice
スポーツ;ゴルフ;丸山

Second Choice
アメリカ;アメリカトップニュース;ブッシュ

配信先アドレス

aaaa@bbb.com

配信日時

毎日

5:00 AM

デザインタイプ

最大ページ数
4ページ

フォントサイズ
小

580

(13)

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 13/00	5 5 0	G 0 6 F 13/00	5 5 0 C
17/21	5 3 0	17/21	5 3 0 E
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F

F ターム (参考) 5B009 NA04 NB01 VC01
 5B049 BB25 DD05 EE05 FF02 FF03
 GG00
 5B069 AA01 BC02 FA03 LA03
 5B075 KK07 KK34 KK43 ND20 PQ02
 PQ16 UU40
 5E501 AC25 BA03 BA12 EB05

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-083148

(43)Date of publication of application : 22.03.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60
 G06F 3/00
 G06F 3/14
 G06F 13/00
 G06F 17/21
 G06F 17/30

(21)Application number : 2000-270429

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

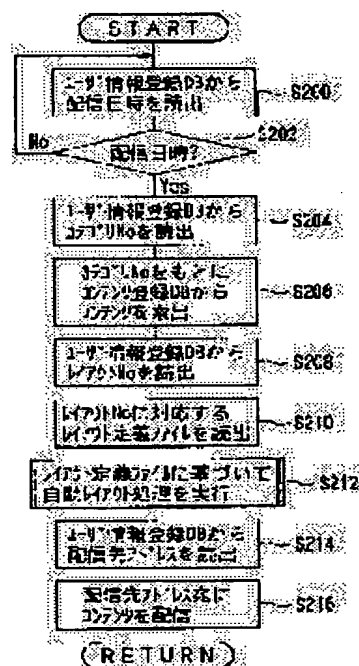
(22)Date of filing : 06.09.2000

(72)Inventor : TANAKA TOSHIO

(54) BROWSING INFORMATION FORMING SYSTEM AND DIGITAL CONTENTS DELIVERY SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a digital contents delivery system suitable for outputting digital contents in a layout easily accessible for a user.
SOLUTION: A contents delivery terminal 100 is provided with a user information registration DB 40 storing a plurality of layout definition files defining an output layout of the digital contents. When user information including a delivery destination address and a selection of an output layout are inputted, the inputted user information is coordinated with the selected layout definition file so as to be registered in the user information registration DB 40. On the basis of the layout definition file of the user information registration DB 40, an output layout of the digital contents is decided and the digital contents are formed, and the formed digital contents are delivered according to the delivery destination address matching the layout definition file used for its formation.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In a system which distributes perusal information which can be perused, it has a layout information storage means by which two or more layout information about an output layout of said perusal information was memorized. Input selection of User Information and said layout information, and match inputted User Information with said selected layout information, and it registers with said layout information storage means. A perusal information creation system characterized by determining an output layout of said perusal information and creating said perusal information based on layout information on said layout information storage means.

[Claim 2] In claim 1, said User Information includes information wishing perusal about perusal information said user expects perusal. Have a perusal information storage means by which two or more said perusal information was memorized, and said information wishing perusal and layout information corresponding to it are read from said layout information storage means. Based on read information wishing perusal, said perusal information is chosen from said perusal information storage means. a perusal information creation system characterized by determining an output layout about said selected perusal information, and creating said perusal information based on said layout information which carried out reading appearance.

[Claim 3] A system which distributes digital contents characterized by providing the following A layout information storage means by which two or more layout information about an output layout of said digital contents was memorized An input means to input selection of User Information including the distribution place address of said digital contents, and said layout information A registration means to match with layout information which chose User Information inputted with said input means with said input means, and to register with said layout information storage means A contents creation means to determine an output layout of said digital contents based on layout information on said layout information storage means, and to create said digital contents, and a contents distribution means to distribute digital contents created with said contents creation means based on the distribution place address corresponding to layout information used for creation with said contents creation means

[Claim 4] In claim 3, said User Information includes contents information about digital contents of which said user expects distribution. It has a contents storage means by which two or more said digital contents were memorized. Said contents creation means Said contents information and layout information corresponding to it are read from said layout information storage means. Based on read contents

information, said digital contents are chosen from said contents storage means. a digital contents distribution system characterized by determining an output layout about said selected digital contents, and creating said digital contents based on said layout information which carried out reading appearance. [Claim 5] Said contents distribution means is a digital contents distribution system characterized by distributing digital contents created with said contents creation means based on schedule information corresponding to layout information used for creation with said contents creation means including schedule information about a time zone when, as for said User Information, said user wishes to distribute in either of claims 3 and 4.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention relates to the system which distributes digital contents, and relates to a suitable perusal information creation system to output digital contents with a legible layout for a user especially, and a digital contents distribution system.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, as a system which offers digital contents, such as news, there is an electronic newspaper system for individuals (henceforth the 1st conventional example) indicated by JP,4-192751,A, for example. Moreover, there is a communication link sale catalogue creation system (henceforth the 2nd conventional example) indicated by JP,7-200701,A as technology relevant to offer of digital contents.

[0003] In the electronic newspaper system which the 1st conventional example receives the report information transmitted from the report information data base which memorized the report information about a newspaper article, and is reconfigured and displayed on a screen The information storage section which holds the interest two or more users are interested, and knowledge as two or more space configuration information for individuals, The study section which learns the space configuration information for individuals from the search history which the user performed, In order to obtain the space configuration information for individuals, a screen is operated and it consists of the menu manipulation section which acquires the report information according to a user from a data base based on the space configuration information for individuals, reconfigures it on it, and displays it on it, and the Management Department which manages the information storage section, the study section, and the menu manipulation section.

[0004] The report information according to the interest and the knowledge which each user has can be acquired easily by this, and offer of more detailed report information is attained.

[0005] In the 2nd conventional example, the goods information file in which the goods information (the photograph and explanatory note of goods) which should be carried to the catalog about each goods was mentioned, the customer information file in which the individual humanity news about a specific attribute was mentioned about each customer, and the goods condition file which set up the conditions corresponding to each attribute of individual humanity news about each goods are prepared. Only the goods with which the individual humanity news in a customer information file and the conditions in a goods condition file are compared with, and conditions agree about each customer by the printing goods

extract section are extracted. The layout processing section reads and arranges goods information about the extracted goods. From a color electronic printer, the arranged goods information is outputted on space, by the processing bookbinding machine, a book is bound by the form of a booklet and this space is sent to a customer as a catalog.

[0006] The catalog of a proper can be created now for every customer who carried only the goods suitable for each customer by this.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The report information distributed by the digital contents distribution system has many from which the most is constituted by alphabetic information until now like the report information distributed in electronic mail format. This is because there was a situation that mass data transmission could not be performed within an effective time, from the reasons nil why a network transmission speed is slow etc. Therefore, even if in many cases the report information distributed did not have so much the need of the perusal on a screen being sufficient enough and printing and having been printed, when alphabetic information could be read, it did not need to come out enough and, for a certain reason, the layout did not need to be taken so much into consideration. However, in current [a current network transmission speed is improving], it becomes possible to distribute not only alphabetic information but image information collectively from now on. In that case, in the perusal on a screen, since there is fault of being hard to grasp report information as a whole, having a request that he wants for many of users to print the distributed report information, and to peruse on space is assumed.

[0008] However, although it is possible to carry out to actually perusing report information by using a WWW browser etc. if it is in the conventional example of the above 1st In a WWW browser, if the report information displayed on the screen is printed, one report information is not settled in a sheet side, but may be printed over two or more space, and a printing result may become very hard to see. It is also considered that an image is printed by space especially with the another space by which alphabetic information was printed when an image and alphabetic information made one and constituted one report information. How alphabetic information and an image correspond stops being able to grasp a user easily, and it may become impossible to also grasp the contents of about [that report information cannot be grasped as a whole] and each report information such at the time.

[0009] On the other hand, if it is in the conventional example of the above 2nd, when this is applied to a digital contents distribution system, it is the point which reads and arranges goods information about the extracted goods, and it can be said that the above-mentioned trouble is solved to some extent. However, although there is an output layout of a catalog legible on the average since a catalog is printed with the predetermined output layout which is determined by the distribution person of a catalog and is considered for a user to be legible, it is not legible for [all] users. namely, a certain user -- then -- ** it may sense that the one where the font of alphabetic information is larger is legible -- another user -- then, the arrangement field of alphabetic information may be sensed small as it is more legible to enlarge the arrangement field of an image -- I will come out.

[0010] Then, this invention is made paying attention to the unsolved technical problem which such a Prior art has, and aims at offering a suitable perusal information creation system outputting digital contents with a legible layout for a user, and a digital contents distribution system.

[0011]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, a perusal information

creation system according to claim 1 concerning this invention In a system which distributes perusal information which can be perused, it has a layout information storage means by which two or more layout information about an output layout of said perusal information was memorized. Input selection of User Information and said layout information, and match inputted User Information with said selected layout information, and it registers with said layout information storage means. Based on layout information on said layout information storage means, an output layout of said perusal information is determined and said perusal information is created.

[0012] If selection of User Information and layout information is inputted with such a configuration, inputted User Information will be matched with selected layout information, and will be registered into a layout information storage means. And based on layout information on a layout information storage means, an output layout of perusal information is determined and perusal information is created.

[0013] Since perusal information can be outputted by this with an output layout which met a user's hope comparatively, as compared with the former, perusal information can be outputted with a legible output layout for a user.

[0014] It may be made to realize as single equipment, and may be made to realize this system here as a network system which connected two or more terminals possible [a communication link]. In the case of the former, a user or a system administrator inputs selection of User Information and layout information in single equipment, and, in the case of the latter, a user accesses and inputs selection of User Information and layout information into a server terminal which performs registration by this invention from a client terminal. Hereafter, in a digital contents distribution system according to claim 3, it is the same.

[0015] Moreover, a printing layout in a case of printing a display layout or perusal information in a case of displaying perusal information on a screen on space is included in an output layout.

[0016] Moreover, you may make it distribute created perusal information to a user, and may make it store it in a storage means so that a user can access and acquire from a client terminal.

[0017] Furthermore, a perusal information creation system according to claim 2 concerning this invention In a perusal information creation system according to claim 1 said User Information Information wishing perusal about perusal information said user expects perusal is included. Have a perusal information storage means by which two or more said perusal information was memorized, and said information wishing perusal and layout information corresponding to it are read from said layout information storage means. Based on read information wishing perusal, said perusal information is chosen from said perusal information storage means, an output layout is determined about said selected perusal information based on said read layout information, and said perusal information is created.

[0018] With such a configuration, based on information wishing perusal that reading appearance of information wishing perusal and the layout information corresponding to it was carried out from a layout information storage means, and reading appearance was carried out, perusal information is chosen from perusal information storage means. And based on layout information by which reading appearance was carried out, an output layout is determined about selected perusal information, and perusal information is created.

[0019] Since hard to see [by only perusal information which met a user's hope comparatively being arranged by this, and unnecessary perusal information which does not meet hope being intermingled and being arranged] is reduced, perusal information can be outputted with a more legible output layout for a

user.

[0020] On the other hand, in order to attain the above-mentioned purpose, a digital contents distribution system according to claim 3 concerning this invention A layout information storage means by which two or more layout information about an output layout of said digital contents was memorized in a system which distributes digital contents, An input means to input selection of User Information including the distribution place address of said digital contents, and said layout information, A registration means to match with layout information which chose User Information inputted with said input means with said input means, and to register with said layout information storage means, A contents creation means to determine an output layout of said digital contents based on layout information on said layout information storage means, and to create said digital contents, It has a contents distribution means to distribute digital contents created with said contents creation means based on the distribution place address corresponding to layout information used for creation with said contents creation means.

[0021] If selection of User Information and layout information is inputted from an input means with such a configuration, by registration means, inputted User Information will be matched with selected layout information, and will be registered into a layout information storage means. And digital contents which an output layout of digital contents was determined, and digital contents were created by contents creation means based on layout information on a layout information storage means, and were created by contents distribution means based on the distribution place address corresponding to layout information used for the creation are distributed.

[0022] Since digital contents can be outputted by this with an output layout which met a user's hope comparatively, as compared with the former, digital contents can be outputted with a legible output layout for a user.

[0023] Here, a printing layout in a case of printing a display layout or digital contents in a case of displaying digital contents on a screen on space is included in an output layout.

[0024] Furthermore, a digital contents distribution system according to claim 4 concerning this invention In a digital contents distribution system according to claim 3 said User Information Contents information about digital contents of which said user expects distribution is included. It has a contents storage means by which two or more said digital contents were memorized. Said contents creation means Said contents information and layout information corresponding to it are read from said layout information storage means. Based on read contents information, said digital contents are chosen from said contents storage means. Based on said read layout information, an output layout is determined about said selected digital contents, and said digital contents are created.

[0025] With such a configuration, based on contents information to which reading appearance of contents information and the layout information corresponding to it was carried out from a layout information storage means, and reading appearance was carried out, digital contents are chosen from contents storage means by contents creation means. And based on layout information by which reading appearance was carried out, an output layout is determined about selected digital contents, and digital contents are created.

[0026] Since hard to see [by only digital contents which met a user's hope comparatively being arranged by this, and unnecessary digital contents which do not meet hope being intermingled and being arranged] is reduced, digital contents can be outputted with a more legible output layout for a user.

[0027] Furthermore, said contents distribution means distributes digital contents created with said

contents creation means based on schedule information corresponding to layout information used for creation with said contents creation means including schedule information about a time zone when, as for a digital contents distribution system according to claim 5 concerning this invention, said user wishes to distribute in a digital contents distribution system given in either of claims 3 and 4, as for said User Information.

[0028] With such a configuration, digital contents created by contents distribution means based on schedule information corresponding to layout information used for creation with a contents creation means are distributed.

[0029] Since digital contents are distributed by this in a time zone which met a user's hope comparatively, as compared with the former, high distribution service of a satisfaction level can be offered for a user.

[0030] Although a perusal information creation system for attaining the above-mentioned purpose and a digital contents distribution system were proposed above, in order to attain not only this but the above-mentioned purpose, a storage hung up over a degree can also be proposed.

[0031] This storage is a storage which memorized a contents distribution program which distributes digital contents. As opposed to a computer equipped with a layout information storage means by which two or more layout information about an output layout of said digital contents was memorized An input means to input selection of User Information including the distribution place address of said digital contents, and said layout information, A registration means to match with layout information which chose User Information inputted with said input means with said input means, and to register with said layout information storage means, A contents creation means to determine an output layout of said digital contents based on layout information on said layout information storage means, and to create said digital contents, A program for performing processing realized with a contents distribution means to distribute digital contents created with said contents creation means based on the distribution place address corresponding to layout information used for creation with said contents creation means It is the memorized storage in which computer reading is possible.

[0032] When it was such a configuration and a computer performs according to a program in which a contents distribution program memorized by storage was read in by computer, and was read, an operation and an effect equivalent to a digital contents distribution system according to claim 3 are acquired.

[0033]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained, referring to a drawing. Drawing 1 thru/or drawing 12 are drawings showing the gestalt of operation of the perusal information creation system concerning this invention, and a digital contents distribution system.

[0034] The gestalt of this operation is applied [in / for the perusal information creation system and digital contents distribution system concerning this invention / the contents distribution terminal 100] about the case where digital contents, such as news, are distributed to a user terminal 200, as shown in drawing 1.

[0035] First, the configuration of the network system which applies this invention is explained, referring to drawing 1. Drawing 1 is the block diagram showing the configuration of the network system which applies this invention.

[0036] As shown in drawing 1, two or more contents offer terminals S1-Sn which offer digital contents, the contents distribution terminal 100 which carries out collection are recording and distributes the digital contents offered from the contents offer terminals S1-Sn and which carries out contents

distribution, and the user terminal 200 with which use of a user is presented are connected to the Internet 199. In addition, although only one set is illustrating the user terminal 200 in order to make an understanding of invention easy, two or more user terminals are connected to the Internet 199 in fact.

[0037] When it has the same function as the common computer which carried out the bus connection of CPU, ROM, RAM, I/F, etc., and is constituted and digital contents are created, the contents offer terminals S1-Sn add category No. for specifying the category of digital contents to the digital contents, and transmit it to the contents distribution terminal 100. In addition, the latter part explains category No. to details.

[0038] A user terminal 200 has the same function as the common computer which carried out the bus connection of CPU, ROM, RAM, I/F, etc., is constituted, has a WWW browser, and accesses the contents distribution terminal 100 by the WWW browser.

[0039] Next, the configuration of the contents distribution terminal 100 is explained to details, referring to drawing 2 . Drawing 2 is the block diagram showing the configuration of the contents distribution terminal 100.

[0040] CPU30 which controls an operation and the whole system based on a control program so that the contents distribution terminal 100 is shown in drawing 2 , ROM32 which stores the control program of CPU30 etc. in a predetermined field beforehand, RAM34 for storing the result of an operation required of the operation process of data or CPU30 read from the ROM32 grade, the bus 39 which is a signal line to consist of I/F38 which carries I/O of data to an external device, and for these transmit data -- mutual -- and it connects possible [data transfer].

[0041] The User Information registration data base (it is only hereafter written as DB.) 40 which registers User Information, the contents registration DB42 which carries out collection are recording of the digital contents offered from the contents offer terminals S1-Sn, and the signal line for accessing the Internet 199 are connected to I/F38 as an external device.

[0042] As shown in drawing 3 , the user profile table 300 which registers User Information is stored in the User Information registration data base 40. Drawing 3 is drawing showing the data structure of a user profile table 300.

[0043] A user profile table 300 can register 1 or two or more records for every user, as shown in drawing 3 . The field 302 which registers user ID for each record to specify a user, The field 304 which registers the distribution place address of digital contents, The field 306 which registers category No., and the field 308 which registers a keyword, It is constituted including the field 310 which registers a distribution day, the field 312 which registers delivery time, the field 314 which registers layout No., the field 316 which registers the maximum pagination, and the field 318 which registers a font size.

[0044] The keyword is registered into the field 308 when choosing the digital contents containing the keyword specified by a user as a candidate for distribution. As a keyword, a user gives the keyword considered to occur frequently in the report of an interested category, for example. In the example of drawing 3 , a "processor" is registered into the 1st step of the field 308, and "OS" is registered into the 2nd step of the field 308, respectively.

[0045] A user registers into the field 310 the distribution day which wishes distribution of digital contents. As a distribution day, when you wish distribution of digital contents every day, "every day" is specified, for example, when you wish to distribute only a weekday, a "weekday" is specified, and a "weekend" is specified when you wish to distribute only a weekend. In the example of drawing 3 , "every day" is

registered into the 1st step of the field 310, and the "weekday" is registered into the 2nd step of the field 310, respectively.

[0046] The delivery time which wishes distribution of digital contents in the distribution day specified by a user is registered into the field 312. As delivery time, one when expressing one day at the 24-hour-military-method time of day from 0:00 to 23:00 of time of day is specified, for example. In the example of drawing 3 , 5:00 are registered into the 1st step of the field 312, and 11:00 are registered into the 2nd step of the field 312, respectively.

[0047] Layout No. for specifying the output layout of digital contents is registered into the field 314. Layout No. for specifying output arranging [which a user wishes] as layout No., for example is specified. In the example of drawing 3 , layout No.2 are registered into the 1st step of the field 314, and layout No.5 are registered into the 2nd step of the field 314, respectively. In addition, the latter part explains layout No. to details.

[0048] When a display or printing of digital contents is performed, the maximum pagination used as the maximum is registered into the field 316. As the maximum pagination, the maximum pagination used as a maximum is specified, for example, and also it can also specify not setting up a maximum by the notation "u." In the example of drawing 3 , 2 pages is registered into the 1st step of the field 316, and "u" is registered into the 3rd step of the field 316, respectively.

[0049] The size of the font when performing a display or printing of digital contents is registered into the field 318. In the example of drawing 3 , "smallness" is registered into the 1st step of the field 318, and "it is common" is registered into the 3rd step of the field 318, respectively.

[0050] Moreover, as shown in drawing 4 , the table 330 corresponding to layout No. showing the correspondence relation between two or more layout definition files form01-form06 which specified the output layout of digital contents, and the layout definition files form01-form06 and layout No. is stored in the User Information registration DB40. Drawing 4 is drawing showing the data structure of a layout definition file and the table 330 corresponding to layout No.

[0051] One record is registered into each layout No. of every as shown in the table 330 corresponding to layout No. at drawing 4 (b). Each record is constituted including the field 332 which registered layout No., and the field 334 which registered the file name of a layout definition file. In the example of drawing 4 (b), "1" is registered as layout No., "form01" is registered into the record of the 1st step as a layout definition file name, respectively, "2" is registered as layout No. and "form02" is registered into the record of the 2nd step as a layout definition file name, respectively.

[0052] As shown in drawing 5 , the table 340 corresponding to a category showing the correspondence relation between the digital contents offered from the contents offer terminals S1-Sn, and the Maine category and a subcategory and category No. is stored in the contents registration DB42. Drawing 5 is drawing showing the data structure of digital contents and the table 340 corresponding to category No.

[0053] As shown in the digital contents offered from the contents offer terminals S1-Sn at drawing 5 (a), category No. is attached, and based on the category No., the contents distribution terminal 100 classifies digital contents for every category, and registers them into the contents registration DB42. In the case of registration, with reference to the table 340 corresponding to category No., the Maine category and a subcategory are added to digital contents, and are registered into a pan besides category No.

[0054] As shown in drawing 5 (b), one record is registered into the table 340 corresponding to category No. for every Maine category and subcategory. Each record is constituted including the field 342 which

registered category No., the field 344 which registered the Maine category, and the field 346 which registered the subcategory. the example of drawing 5 (b) -- the record of the 1st step -- as category No., "world news" registers as a Maine category and the "United States" registers ["1102"] as a subcategory, respectively -- having -- **** -- the record of the 6th step -- as category No., a "sport" is registered as a Maine category and "baseball" is registered for "2010" as a subcategory, respectively.

[0055] Next, the processing performed by the configuration of CPU30 and CPU30 is explained, referring to drawing 6 and drawing 7 .

[0056] CPU30 consists of a microprocessing unit MPU etc., the predetermined program stored in the predetermined field of ROM32 is started, and the user registration processing and contents message distribution processing which are shown in the flow chart of drawing 6 and drawing 7 are performed by time sharing according to the program, respectively.

[0057] Introduction and user registration processing are explained to details, referring to drawing 6 . Drawing 6 is a flow chart which shows user registration processing.

[0058] User registration processing requires the input of required User Information, such as user ID, of a user with access, it is the processing which registers inputted User Information into a user profile table 300, and if it performs in CPU30, as shown in drawing 6 , it will shift to step S100 first. In addition, the interactive communication link with a user performs all the inputs in each step hereafter.

[0059] At step S100, user ID is inputted, it shifts to step S102 and the Maine category and a subcategory are inputted, it shifts to step S104 and the distribution place address is inputted, it shifts to step S106, a distribution day and delivery time are inputted, and it shifts to step S108.

[0060] At step S108, layout No. is inputted and it shifts to step S110, the maximum pagination is inputted and it shifts to step S112, and a font size is inputted, it shifts to step S114, User Information inputted at steps S100-S112 is registered into a user profile table 300, a series of processings are ended, and it is made to return to the original processing.

[0061] Next, contents message distribution processing is explained to details, referring to drawing 7 . Drawing 7 is a flow chart which shows contents message distribution processing.

[0062] Contents message distribution processing is processing which distributes digital contents to a user terminal 200 with reference to a user profile table 300, and if it performs in CPU30, as shown in drawing 7 , it will shift to step S200 first. In addition, processing of each step is [the following and] processing about one record of a user profile table 300. In fact, only the record count registered into the user profile table 300 performs processing of each step.

[0063] At step S200, a distribution day and delivery time are read from a user profile table 300, and it shifts to step S202, when it judges whether it is the time which should distribute digital contents based on the distribution day and delivery time which were read and judges with it being the time which should distribute digital contents (Yes), it shifts to step S204, but when it judges, (No) shifts to step S200.

[0064] at step S204, reading appearance of category No. is carried out from a user profile table 300, and it shifts to step S206, and the digital contents of the contents registration DB42 are searched based on category No. which carried out reading appearance, the digital contents to which category No. which is in agreement with the category No. was given are ****(ed), and it shifts to step S208.

[0065] At step S208, read layout No. from a user profile table 300, and it shifts to step S210. With reference to the table 330 corresponding to layout No., read the layout definition file corresponding to read layout No. from the User Information registration DB40, and it shifts to step S212. Automatic-layout

processing which determines an output layout about the digital contents which ****(ed) at step S206 based on the read layout definition file, and creates digital contents is performed, and it shifts to step S214.

[0066] at step S214, reading appearance of the distribution place address is carried out from a user profile table 300, and it shifts to step S216, and the created digital contents are distributed to the distribution place address which carried out reading appearance, and a series of processings are ended to it, and it is returned to the original processing.

[0067] Next, actuation of the gestalt of the above-mentioned implementation is explained, referring to drawing 8 thru/or drawing 12.

[0068] First, the case where information required in order to distribute digital contents is registered is explained.

[0069] When a user wishes distribution of digital contents, in a user terminal 200, a user accesses the contents distribution terminal 100 by the WWW browser, and inputs a user registration demand.

[0070] In a user terminal 200, if a user registration demand is inputted, the screen configuration data which constitutes input screens, such as user ID for inputting user ID etc., by the communication link with the contents distribution terminal 100 will be received, and a screen as shown in drawing 8 will be displayed based on the screen configuration data. Drawing 8 is drawing showing input screens, such as user ID.

[0071] Here, a user enters user ID and a password, respectively, as shown in drawing 8. The input of user ID and a password is performed by inputting a numeric value, a character string, etc. into each text box 500,501 from a keyboard etc. And when the input of user ID etc. is completed, the carbon button 502 of the item of "decision" is clicked.

[0072] In a user terminal 200, completion of the input of user ID etc. transmits the user ID etc. to the contents distribution terminal 100. Subsequently, the screen configuration data which constitutes the category appointed screen for specifying the category of digital contents by the communication link with the contents distribution terminal 100 is received, and a screen as shown in drawing 9 is displayed based on the screen configuration data. Drawing 9 is drawing showing the category appointed screen.

[0073] Here, a user can specify to six the category of the digital contents of which a user expects distribution, as shown in drawing 9. Assignment of the category of digital contents is performed when each category chooses a desired category out of the combo boxes 510-515 registered as a list. And when the input of a category is completed, the carbon button 516 of the item of "decision" is clicked.

[0074] In a user terminal 200, completion of assignment of a category transmits assignment of the category to the contents distribution terminal 100. Subsequently, the screen configuration data which constitutes input screens, such as the distribution place address for inputting the distribution place address of digital contents etc., by the communication link with the contents distribution terminal 100 is received, and a screen as shown in drawing 10 is displayed based on the screen configuration data. Drawing 10 is drawing showing input screens, such as the distribution place address.

[0075] Here, a user inputs the distribution day and delivery time of which a user expects distribution into the distribution place address with which a user wishes to distribute, and a list, respectively, as shown in drawing 10. The input of the distribution place address is performed by inputting a numeric value, a character string, etc. into a text box 520 from a keyboard etc. Moreover, the distribution sunset force is performed by choosing either among the option carbon buttons 530-533 of the item of "every day", "every

week", "a weekday (Mon.-gold)", and "a weekend (Saturday, Sunday)." The input of delivery time is performed when each delivery time chooses desired delivery time out of the combo box 540,541 registered as a list. And when these inputs are completed, the carbon button 542 of the item of "decision" is clicked.

[0076] In a user terminal 200, completion of the input of the distribution place address etc. transmits the distribution place address etc. to the contents distribution terminal 100. subsequently, the output layout isodactyly for specifying the output layout of digital contents etc. by the communication link with the contents distribution terminal 100 -- a law -- the screen configuration data which constitutes a screen is received and a screen as shown in drawing 11 is displayed based on the screen configuration data. Drawing 11 is drawing showing the appointed screens, such as an output layout.

[0077] Here, a user specifies layout No., the maximum pagination, and a font size, respectively, as shown in drawing 11 . Assignment of layout No. is performed by choosing either among six option carbon buttons 550-555 corresponding to the sample image arranged by each output layout, respectively. Assignment of the maximum pagination is performed by choosing either among "2 pages", "4 pages", "6 pages", "8 pages", and the option carbon buttons 560-564 of the item "he has no maximum." Assignment of a font size is performed by choosing either among the option carbon buttons 570-572 of the item of "smallness", common ["common"], and "size." And when these assignment is completed, the carbon button 573 of the item of "decision" is clicked.

[0078] In a user terminal 200, completion of assignment of an output layout etc. transmits assignment of the output layout etc. to the contents distribution terminal 100. Subsequently, the screen configuration data which constitutes the contents check screen of registration for checking the contents of registration by the communication link with the contents distribution terminal 100 is received, and a screen as shown in drawing 12 is displayed based on the screen configuration data. Drawing 12 is drawing showing the contents check screen of registration.

[0079] the example of drawing 12 -- as assignment of a category, "aaa@bbb.com" is displayed as the distribution place address and "every day" and "5:00am" are displayed for "sport; golf; Maruyama" and a "U.S.; United States top news; bush" as distribution time. Moreover, as an output layout, "4 pages" is displayed as the maximum pagination and "smallness" is displayed for the sample image arranged by the output layout as a font size. A user clicks the carbon button 580 of the item of "distribution initiation", when correct by the contents of registration.

[0080] In a user terminal 200, completion of the check of the contents of registration transmits a distribution initiation demand to the contents distribution terminal 100.

[0081] At the contents distribution terminal 100, reception of a distribution initiation demand registers into a user profile table 300 assignment of output layouts, such as assignment of the contents which received until now, and user ID, etc. through step S114. At this time, assignment of contents is registered as contents No. with reference to the table 340 corresponding to contents No., and assignment of an output layout is registered as layout No. with reference to the table 330 corresponding to layout No.

[0082] Next, the case where digital contents are distributed with reference to a user profile table 300 is explained.

[0083] At the contents distribution terminal 100, if it becomes the time which should distribute digital contents with reference to a user profile table 300, the digital contents of the contents registration DB42 will be searched from a user profile table 300 through steps S204 and S206 based on category No. by which reading appearance of category No. was carried out, and reading appearance was carried out, and

the digital contents to which category No. which is in agreement with the category No. was given are ****(ed). Subsequently, an output layout is determined through steps S208-S212 about the digital contents by which reading appearance of the layout definition file corresponding to layout No. by which reading appearance of layout No. was carried out from the user profile table 300, and reading appearance was carried out with reference to the table 330 corresponding to layout No. was carried out, and it was ****(ed) based on the layout definition file by which reading appearance was carried out from the User Information registration DB40, and digital contents are created.

[0084] And through steps S214 and S216, reading appearance of the distribution place address is carried out from a user profile table 300, and the created digital contents are distributed to the distribution place address by which reading appearance was carried out from it.

[0085] With the gestalt of this operation, thus, the contents distribution terminal 100 When selection of User Information which is equipped with the User Information registration DB40 which memorized two or more layout definition files, and includes the distribution place address, and an output layout is inputted While inputted User Information is matched with the selected layout definition file and registered into the User Information registration DB40 Based on the layout definition file of the User Information registration DB40, determine the output layout of digital contents and digital contents are created. The created digital contents are distributed based on the distribution place address corresponding to the layout definition file used for the creation.

[0086] Since digital contents can be outputted by this with the output layout which met a user's hope comparatively, as compared with the former, digital contents can be outputted with a legible output layout for a user.

[0087] With the gestalt of this operation, furthermore, the contents distribution terminal 100 It has the contents registration DB42 which memorized two or more digital contents. The layout definition file corresponding to contents No. and it is read from the User Information registration DB40. Based on read contents No., digital contents are chosen from the contents registration DB42. Based on the read layout definition file, an output layout is determined about selected digital contents, and digital contents are created.

[0088] Since hard to see [by only the digital contents which met a user's hope comparatively being arranged by this, and the unnecessary digital contents which do not meet hope being intermingled and being arranged] is reduced, digital contents can be outputted with the more legible output layout for a user.

[0089] Furthermore, with the gestalt of this operation, the contents distribution terminal 100 distributes the created digital contents based on the distribution day and delivery time corresponding to the layout definition file used for creation of digital contents.

[0090] Since digital contents are distributed by this in the time zone which met a user's hope comparatively, as compared with the former, high distribution service of a satisfaction level can be offered for a user.

[0091] In the gestalt of the above-mentioned implementation, digital contents correspond to perusal information according to claim 1, a layout definition file corresponds to claim 1 thru/or layout information given in five, contents No. corresponds to contents information according to claim 4, and a distribution day and delivery time support schedule information according to claim 5. Moreover, steps S100-S112 correspond to an input means according to claim 3, step S114 corresponds to a registration means

according to claim 3, the User Information registration DB40 corresponds to claim 1 thru/or a layout information storage means given in four, and step S216 supports [step S212 corresponds to claim 3 thru/or a contents creation means given in five and] the contents distribution means according to claim 3 or 5.

[0092] In addition, although the case where the control program with which it is in charge of performing processing shown in the flow chart of drawing 6 and drawing 7 in the gestalt of the above-mentioned implementation with the control program, and the gap is also beforehand stored in ROM32 was performed was explained, from the storage with which the program which showed not only this but these procedures was memorized, the program is read into RAM34 and it may be made to perform it. Moreover, the program is downloaded from a network and it may be made to perform it.

[0093] Here, storages are a magnetic storage mold / optical reading method storages, such as optical reading method storages, such as magnetic storage mold storages, such as semiconductor storages, such as RAM and ROM, and FD, HD, and CD, CDV, LD, DVD, and MO, and if it is the storage which can be read by computer regardless of how to read magnetic and optical **, they are electronic and a thing containing all storages.

[0094] Moreover, in the gestalt of the above-mentioned implementation, although the case where the perusal information creation system and digital contents distribution system concerning this invention were applied to the network system which consists of the Internet 199 was explained, you may apply to the so-called intranet which communicates with the same method not only as this but the Internet 199. Of course, it is also applicable not only to the network which communicates with the same method as the Internet 199 but the usual network.

[0095] Moreover, in the gestalt of the above-mentioned implementation, although it applied [in / for the perusal information creation system and digital contents distribution system concerning this invention / the contents distribution terminal 100] about the case where digital contents, such as news, are distributed to a user terminal 200 as shown in drawing 1 , in other cases, it is applicable in the range which does not deviate from the main point of not only this but this invention.

[0096]

[Effect of the Invention] Since perusal information can be outputted with the output layout which met a user's hope comparatively according to the perusal information creation system according to claim 1 or 2 concerning this invention as explained above, as compared with the former, the effect that perusal information can be outputted with a legible output layout for a user is acquired.

[0097] Furthermore, since hard to see [by only the perusal information which met a user's hope comparatively being arranged, and the unnecessary perusal information which does not meet hope being intermingled and being arranged] is reduced according to the perusal information creation system according to claim 2 concerning this invention, the effect that perusal information can be outputted with the more legible output layout for a user is also acquired.

[0098] On the other hand, since digital contents can be outputted with the output layout which met a user's hope comparatively according to claim 3 concerning this invention thru/or the digital contents distribution system given in five, as compared with the former, the effect that digital contents can be outputted with a legible output layout for a user is acquired.

[0099] Furthermore, since hard to see [by only the digital contents which met a user's hope comparatively being arranged, and the unnecessary digital contents which do not meet hope being

intermingled and being arranged] is reduced according to the digital contents distribution system according to claim 4 concerning this invention, the effect that digital contents can be outputted with the more legible output layout for a user is also acquired.

[0100] Furthermore, since digital contents are distributed in the time zone which met a user's hope comparatively according to the digital contents distribution system according to claim 5 concerning this invention, as compared with the former, the effect that high distribution service of a satisfaction level can be offered for a user is also acquired.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the configuration of the network system which applies this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the configuration of the contents distribution terminal 100.

[Drawing 3] It is drawing showing the data structure of a user profile table 300.

[Drawing 4] It is drawing showing the data structure of a layout definition file and the table 330 corresponding to layout No.

[Drawing 5] It is drawing showing the data structure of digital contents and the table 340 corresponding to category No.

[Drawing 6] It is the flow chart which shows user registration processing.

[Drawing 7] It is the flow chart which shows contents message distribution processing.

[Drawing 8] It is drawing showing input screens, such as user ID.

[Drawing 9] It is drawing showing the category appointed screen.

[Drawing 10] It is drawing showing input screens, such as the distribution place address.

[Drawing 11] It is drawing showing the appointed screens, such as an output layout.

[Drawing 12] It is drawing showing the contents check screen of registration.

[Description of Notations]

100 Contents Distribution Terminal

200 User Terminal

S1-Sn Contents offer terminal

30 CPU

32 ROM

34 RAM

38 I/F

40 User Information Registration DB

42 Contents Registration DB

300 User Profile Table

330 Table corresponding to Layout No.

340 Table corresponding to Category No.

[Translation done.]